COPAL ELECTRONICS

アンプ内蔵型
圧力トランスジューサ

# PA-110

取扱説明書 Ver.1.1

このたびは、日本電産コパル電子製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みになり、正しく最適な方法でご使用ください。
尚、この取扱説明書は、大切に保管して下さい。

製品のお問い合わせ先：
日本電産コパル電子株式会社
本社／〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-5-25,西新宿木村屋ビル
TEL : 03-3364-7071

## 取扱上の注意

⚠注意 … 取扱を誤った場合に、使用者が損害を負うか又は物的損害の発生が想定される場合を示します。

⚠注意

⑴腐食性のある雰囲気では使用しないで下さい。
⑵適用媒体は非腐食性気体です。排ガスの圧力検知に使用される場合は、配管の上流にフィルタ等をご使用下さい。
⑶最大圧力を超える圧力は、印加しないで下さい。製品特性が変動する場合があります。
⑷電源には安定した直流電源をお使い下さい。また、動力系の電源とは別にすることを推奨します。
⑸ポート導入口を異物で塞がないで下さい。正常な動作が得られなくなります。
⑹出力端子と電源端子を短絡させせると内部回路が破損しますのでご注意下さい。
⑺ポートの根本に無理な力を加えるとポートが破損しますのでご注意下さい。
⑻Aポート圧≧Bポート圧になるように配管して下さい。逆に配管されますと、正規の出力電圧が出力されません。
⑼連続的に水のかかる環境では使用しないで下さい。

## 型　式

**PA — 110 — 102 D — 005**

型式名
PA-110

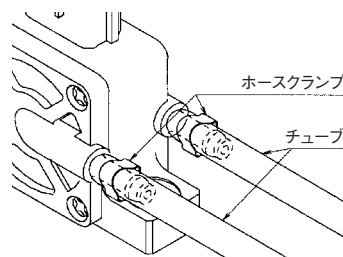
圧力レンジ
102：0〜100kPa

指示方式
D：差圧(ゲージ圧)

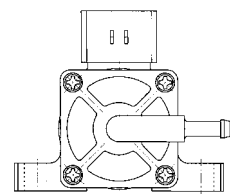
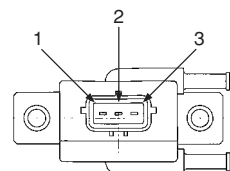
駆動電圧
005： 5V駆動
012：12V駆動

## 配　管

チューブがケース本体に当たるまで挿入して下さい。チューブ挿入がポート途中ですと、エアリークの原因になります。この時、ポートの根本に無理な力を加えないようご注意下さい。また、チューブ固定用にホースクランプ等を取り付けることを推奨します。

ホースクランプ
チューブ

配管取付参考図
※推奨チューブ：内径φ3.5、外径φ6.5以下のシリコンチューブ

## 配　線

　コネクタは指定のコネクタをご使用下さい。嵌合の際にはコネクタのロックがかかるように奥まで挿入して下さい。端子接続は下表の通りです。
コネクタ：タイコエレクトロニクスアンプ㈱社製アンプ・エコノシールＪシリーズ・コネクター〈マークⅡ(+)〉

| 図示番号 | 端　子 |
|---|---|
| 1 | 出　力 |
| 2 | コモン |
| 3 | 電　源 |

## 保　証

　本製品の保証期間は１年間とし、納入日より１年間に弊社の設計、製造上の原因より発生した故障につきましては、無償で修理または交換します。尚、ここでいう保証は本製品単体の保証を意味し、本製品の不具合により誘発された損傷についてはご容赦頂きます。但し、次の場合は保証の対象外になりますのでご注意下さい。
①取扱説明書に対して誤った使用、使用上の不注意による故障及び損傷。
②不適当な改造、調整、修理による故障、及び損傷。
③天災、火災、その他不可抗力による故障、及び損傷。

## 仕　様

| 項目 | 規格 | |
|---|---|---|
| 型式 | 102D-005 | 102D-012 |
| 定格圧力（差圧） | 0～100kPa | |
| 最大圧力（差圧） | 定格圧力２倍 | |
| 破壊圧力（差圧） | 定格圧力３倍 | |
| 適用媒体 | 非腐食性気体 | |
| 使用温度範囲 | -20～70℃（保存温度-20～80℃） | |
| 使用湿度範囲 | 35～85％RH（結露無いこと） | |
| 絶縁抵抗 | 100MΩ以上（500V　DC） | |
| 耐電圧 | 500V　AC1分間 | |
| 電源電圧 | ５±0.1V　DC | 12±0.25V　DC |
| 消費電流 | 10mA以下（25℃） | |
| 質量 | 約70g | |
| ポート | 材質：PPS　径$\phi$4.5（$\phi$5.5） | |
| アナログ出力 | | |
| 出力電圧 | 0.5～4.5V（※１） | |
| ゼロ点電圧 | 0.5±0.04V（※１） | |
| スパン電圧 | 4.0±0.04V（※１） | |
| 直線性／ヒステリシス | ±0.5％F.S. | |
| 温度特性（-20～70℃） | ±3％F.S.(25℃基準) | |
| 環境特性 | | |
| 耐振動 | 10～500Hz<br>振幅1.5mm以下/294m/s$^2$　３方向　各2hr | |
| 耐衝撃 | 490m/s$^2$　３方向　各３回 | |

※注1　5V駆動仕様の出力電圧は電源電圧に対し、正比例します。

## 内部回路図



## 外形寸法（単位：mm）

〈外形図〉